

PAT-NO: JP02001063477A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2001063477 A
TITLE: FLOOR BOARD FOR SEAT STORAGE PART
PUBN-DATE: March 13, 2001

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
KUME, TOMOAKI	N/A
IIFUSHI, TOSHIKATA	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
UCHIHAMA KASEI KK	N/A

APPL-NO: JP11243781

APPL-DATE: August 30, 1999

INT-CL (IPC): B60R007/04, B60N002/30, B62D025/20

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To avoid the increase in the number of parts items and the assembling manhours by suppressing collision sound of a cap which collides with a seat leg or a floor board during traveling, etc., of a vehicle.

SOLUTION: A floor board for seat storage part, is provided with a leg-insertion part 36 in which the face of an opening of a seat storage part provided in the floor of a vehicle is covered so as to be opened or closed by a floor board 30 and in which the floor board 30 positions a seat leg (leg cover 16) when a seat is used, and a cap 60 for closing the leg-insertion part 36 when the seat is stored. The cap 60 is installed in the floor board 30 so

that the leg-insertion part 36 can be opened and closed. With the cap 60, elastically deformable abutting pieces 64, 66 are formed integrally with the cap 60 respectively at a place which contacts with the seat leg when the leg-insertion part 36 is opened, or at a place which contacts with the floor board 30 when the leg-insertion part 36 is closed.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-63477

(P2001-63477A)

(43)公開日 平成13年3月13日 (2001.3.13)

(51)Int.Cl.
B 60 R 7/04
B 60 N 2/30
// B 62 D 25/20

識別記号

F I
B 60 R 7/04
B 60 N 2/30
B 62 D 25/20

マーク (参考)
Z 3 B 0 8 7
3 D 0 0 3
Z 3 D 0 2 2

審査請求 未請求 請求項の数3 OL (全6頁)

(21)出願番号 特願平11-243781

(22)出願日 平成11年8月30日 (1999.8.30)

(71)出願人 000225577

内浜化成株式会社
愛知県豊田市四郷町宮下河原1番地

(72)発明者 余智明

愛知県豊田市四郷町宮下河原1番地 内浜化成株式会社内

(72)発明者 飯伏敏孝

愛知県豊田市四郷町宮下河原1番地 内浜化成株式会社内

(74)代理人 100064344

弁理士 岡田英彦 (外3名)

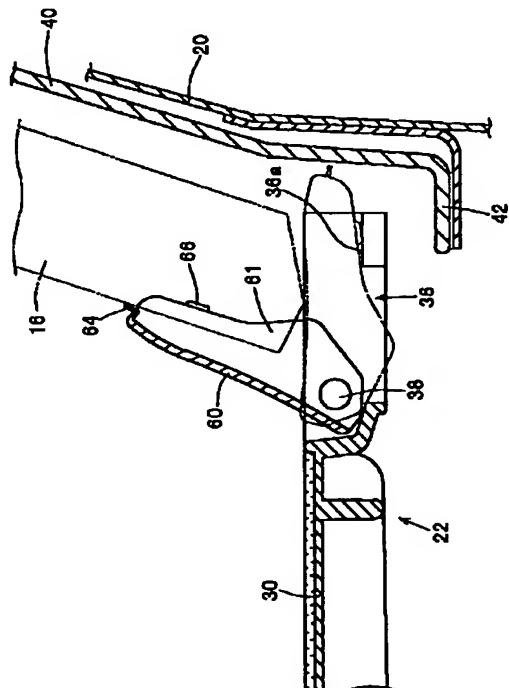
Fターム(参考) 3B087 BD01 CA12 CB13 DE10
3D003 AA18 AA19 BB04 CA14 DA19
3D022 CA00 CB01 CC18 CD11

(54)【発明の名称】 シート収納部用フロアボード

(57)【要約】

【課題】 車両の走行時などにおいてシートレッグあるいはフロアボードに対するキャップの衝突音を抑え、その上で部品点数および組み付け工数の増加を回避する。

【解決手段】 車両のフロアに設けられているシート収納部の開口面がフロアボード30によって閉閉可能に覆われ、このフロアボード30が、シートの使用時にシートレッグ(レッグカバー16)を位置させるためのレッグ挿通部36と、シートの収納時にレッグ挿通部36を塞ぐためのキャップ60とを備えているシート収納部用フロアボードであって、前記キャップ60はフロアボード30に対してレッグ挿通部36を開閉および閉塞できるように取り付けられている。このキャップ60においてレッグ挿通部36を開閉しているときにシートレッグと接触する個所、またレッグ挿通部36を塞いでいるときにフロアボード30と接触する個所のそれぞれに弾性変形しやすい当接片64、66がキャップ60と一緒に形成されている。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 車両のフロアに設けられているシート収納部の開口面がフロアボードによって開閉可能に覆われ、このフロアボードが、シートの使用時にシートレッグを位置させるためのレッグ挿通部と、シートの収納時にレッグ挿通部を塞ぐためのキャップとを備えているシート収納部用フロアボードであって、前記キャップはフロアボードに対してレッグ挿通部を開放および閉塞できるように取り付けられるとともに、このキャップにおいてレッグ挿通部を開放しているときにシートレッグと接触する個所、またレッグ挿通部を塞いでいるときにフロアボードと接触する個所のそれそれに弾性変形しやすい当接片がキャップと一体に形成されているシート収納部用フロアボード。

【請求項2】 請求項1記載のシート収納部用フロアボードであって、キャップが合成樹脂材で成形されているとともに、当接片の肉厚がキャップの他の部分よりも薄く形成されているシート収納部用フロアボード。

【請求項3】 請求項1記載のシート収納部用フロアボードであって、硬質の合成樹脂材からなるキャップと軟質の合成樹脂材からなる当接片とが一体に成形されているシート収納部用フロアボード。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、主として後部座席のシートを折り畳んだ状態でフロア側に収納できるタイプの車両において、このシート収納部の開口面を覆うためのシート収納部用フロアボードに関する。

【0002】

【従来の技術】 この種のフロアボードにおいては、シートの使用時にシートレッグを位置させるためのレッグ挿通部を備え、この挿通部はフロアボードの縁を部分的に切り取った格好になっている。そしてシートの収納時にレッグ挿通部を塞ぐためのキャップがフロアボードに対して回転可能に取り付けられている。このキャップは、レッグ挿通部を開放しているときはシートレッグに寄りかかった姿勢でこのシートレッグに接触しており、レッグ挿通部を塞いでいるときはフロアボードの一部に接触して受け止められている。

【0003】 したがって車両の走行時における振動などにより、キャップがシートレッグあるいはフロアボードに対する衝突を繰り返して異音が発生する。これを防ぐための一般的な手段としては、シートレッグおよびフロアボードに対するキャップの各接触個所に、ゴム、軟質樹脂あるいは不織布などからなるクッション材を設けることが考えられる。なおシートレッグ（金属製の脚）の表面は、外観をよくするために通常は樹脂製のカバーで覆われており、キャップが直接あるいはクッション材を介して接触するのはシートレッグカバーである。

【0004】

2

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら前記キャップは車両1台について複数個使用され、かつ各キャップのシートレッグおよびフロアボードに対する接触部も一個所ではない。このため前記のクッション材が数多く必要となり、またこれらを相手側に貼り付けるための接着剤や両面接着テープなども必要となって部品点数および組み付け工数の増加につながる。本発明は前記課題を解決しようとするもので、その目的は、車両の走行時などにおいてシートレッグあるいはフロアボードに対するキャップの衝突音を抑え、その上で部品点数および組み付け工数の増加を回避することである。

【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明は前記目的を達成するためのもので、請求項1記載の発明は、車両のフロアに設けられているシート収納部の開口面がフロアボードによって開閉可能に覆われ、このフロアボードが、シートの使用時にシートレッグを位置させるためのレッグ挿通部と、シートの収納時にレッグ挿通部を塞ぐためのキャップとを備えているシート収納部用フロアボードであって、前記キャップはフロアボードに対してレッグ挿通部を開放および閉塞できるように取り付けられている。このキャップにおいてレッグ挿通部を開放しているときにシートレッグと接触する個所、またレッグ挿通部を塞いでいるときにフロアボードと接触する個所のそれそれに弾性変形しやすい当接片がキャップと一体に形成されている。

【0006】 本発明によれば、車両の走行時における振動などにより、キャップがシートレッグあるいはフロアボードに繰り返して衝突しても、前記当接片の弾性によって衝突エネルギーが緩和され、衝突音の発生が抑えられる。そして当接片はキャップと一緒に形成されているので、衝突エネルギーを吸収するためにクッション材を用いる場合と比較すると、部品点数および組み付け工数の増加を回避することができる。

【0007】 請求項2記載の発明は、請求項1記載のシート収納部用フロアボードであって、キャップが合成樹脂材で成形されているとともに、当接片の肉厚がキャップの他の部分よりも薄く形成されている。このように樹脂成形品であるキャップの肉厚を所定の値に設定するといった簡単な手段により、キャップと一緒に弹性変形しやすい当接片を得ることができるので、コストアップを避けることができる。

【0008】 請求項3記載の発明は、請求項1記載のシート収納部用フロアボードであって、硬質の合成樹脂材からなるキャップと軟質の合成樹脂材からなる当接片と一緒に成形されている。この場合には当接片がキャップと一緒にあるにもかかわらず、その弹性を自由に設定できるので、衝突音の発生を抑える上で理想的なエネルギー吸収特性を得ることができる。

3

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を説明する。図1は車室内のシート配置状態を表した説明図である。この図面で示されているように前部座席および後部座席のシート10, 12は、それぞれ車室内の左右両サイドにおいて対をなすセパレートタイプである。また車両の形式としては、後部シート12の後方のスペースがそのまま荷物などを積み込むためのスペースにつながった、いわゆるツーボックスタイプである。そこで後部のシート12を図1の仮想線で示すように折り畳んでフロアのシート収納部22に収めることにより、前記のスペースを広く確保できる。

【0010】前記シート収納部22は、両シート10の後部においてそれぞれの上面が開口された凹状に構成されている。これらのシート収納部22の開口面は、個々のフロアボード30によって覆われ、これらは個別に開閉できるようになっている。またこれらのフロアボード30からリヤ側に続くフロア上には、さらに2枚のフロアボード40, 50がそれぞれ設けられている。そしてシート12がシート収納部22に収納された状態でのフロアボード30は、図1の仮想線で示すように他のフロアボード40, 50とほぼ面一になって平坦なフロア面が得られるようになっている。なおこれらの各フロアボード30, 40, 50は、個々に合成樹脂材によって一体成形されている。

【0011】図2は前記の各フロアボード30, 40, 50の位置関係を表した斜視図、図3は一つのフロアボード30を拡大して表した斜視図、図4はフロアに対するフロアボード30の支持構造を表した断面図である。これらの図面で明らかなようにフロアボード30はシート収納部22の開口面に合わせた平面形状になっているとともに、その側面にリブ32を備えている。このリブ32の前端寄りには、その下面から上方へ深く切り取られた形状の支持面33と、浅く切り取られた形状の支持面34とがそれぞれ形成されている。

【0012】車両のフロアを構成しているフロアパネル20の形状により、前記のシート収納部22が構成されている。そして図4(A)で示すようにシート収納部22のフロント側には受け部材24がフロアパネル20と一体に設けられている。この受け部材24に対し、シート12の使用時には図4(A)の実線で示すようにリブ32の支持面33が受けられ、シート12の収納時には仮想線で示すように支持面34が受けられることとなる。

【0013】一方、図4(B)で示すようにシート収納部22のリヤ側には、板状の受け部材26がフロアパネル20の縦壁部から張り出した状態で設けられている。シート12の使用時には図4(B)の実線で示すようにリブ32がシート収納部22の底面で受けられ、シート12の収納時には図4(B)の仮想線で示すようにリブ32のリヤ側の下面32aが受け部材26で受けられ

4

る。ただし受け部材26の上面には、フロアボード40のフロント側に形成されているフランジ部分42がのっているので、前記の下面32aは実際にはフランジ部分42を通じて受け部材26により受け止められることになる。

【0014】さて図1で示すようにシート収納部22のリヤ側には後部シート12のシートレッグ14が位置しており、このシートレッグ14はフロアパネル20に対してシート12と共に折り畳むことができるよう結合されている。そして図3で示すようにフロアボード30のリヤ部には、シート12の使用時にシートレッグ14が位置するレッグ挿通部36が形成されている。なおシートレッグ14は一般に金属製であるにで、その表面の一部には外観をよくするために樹脂製のレッグカバー16が一体的に被せつけられている。図3および次に説明する図5ではシートレッグ14を省略してレッグカバー16のみが示されている。

【0015】図5は前記レッグ挿通部36の個所を表した断面図、図6は同じくレッグ挿通部36の個所を表した分解斜視図である。このレッグ挿通部36は、フロアボード30におけるリヤ側の所定個所を矩形状に切り取った格好に形成されている。このレッグ挿通部36における両サイドの側壁下部にはそれぞれ内側に張り出した受け面36aが形成されているとともに、同じく両側壁には支持軸38がそれぞれ形成されている。これらの支持軸38により、シート12の収納時にレッグ挿通部36を塞ぐためのキャップ60が回転可能に支持されている。

【0016】前記キャップ60は合成樹脂材による一体成形品で、全体はレッグ挿通部36を塞ぐことができる大きさに設定されているとともに、左右の側板61における後端部寄りの個所には孔62がそれぞれ形成されている。これらの側板61の弾性（撓み）を利用して両孔62に前記支持軸38を挿入することで、キャップ60がフロアボード30に対して回転可能に組み付けられる。これによってキャップ60は、シート12の使用時にはレッグ挿通部36を開放し、シート12の収納時にはレッグ挿通部36を閉塞できる。

【0017】また図6(A)で明らかなようにキャップ60の前端部の中央位置には断面形状がほぼL字状の当接片64が一体に形成されている。さらに両側板61における前端寄りの下面には図6(B)で明らかなように台形状の当接片66がそれぞれ一体に形成されている。これらの当接片64, 66は、その肉厚がキャップ60における他の部分の肉厚よりもかなり(1/4~1/5程度)薄く形成されており、外力を受けたときに弾性変形しやすくなっている。そしてレッグ挿通部36を開放しているときのキャップ60は、図3および図5の実線で示すようにレッグカバー16に寄りかかった姿勢で前記当接片64がレッグカバー16の表面に接触している。これ

5

に対してレッグ挿通部36を塞いでいるときのキャップ60は、図5の仮想線で示すように両当接片66が受け面36aに接触して受け止められることにより、フロアボード30の上面とほぼ面一に保持される。

【0018】前記の構成において両シート収納部22の開口面を覆っている個々のフロアボード30は、すでに説明したようにシート12を使用しているときにはフロアパネル20に対して図4の実線で示す状態に位置決めされている。そこでシート12を収納するには、フロアボード30を一旦取り除いてシート収納部22を開放し、そこにシート12をシートレッグ14と共に折り畳んで収納する。このシート12の収納時におけるフロアボード30は、フロアパネル20に対して図4の仮想線で示す状態に位置決めされる。

【0019】そしてシート12の使用時にはシートレッグ14がフロアボード30のレッグ挿通部36に位置しているので、前記のようにキャップ60はその当接片64がレッグカバー16の表面に接触した状態でレッグ挿通部36を開放している。またシート12の収納時には、キャップ60は両当接片66が受け面36aに接触した状態でレッグ挿通部36を塞ぎ、このレッグ挿通部36がフロア上の穴となって残るのを解消している。

【0020】このようにレッグ挿通部36の開放あるいは閉塞いずれの状態においても、車両の走行などによってキャップ60が振動することがある。しかしながらキャップ60は、レッグカバー16または受け面36aに対して肉厚の薄い当接片64, 66によって受けられているので、これらの当接片64, 66の弾性によってキャップ60の振動による衝突エネルギーが緩和され、衝突音の発生が抑えられる。なお当接片64, 66は、これららの形状を互いに入れ替えて用いてもよく、またいざ

6

れか一方の形状だけに統一することも可能である。

【0021】図7は当接片の変更例を表した断面図である。この場合のキャップ60は、硬質および軟質の合成樹脂材を用いて一つの金型で一体に成形（二色成形）されたものである。つまりキャップ60の本体は硬質の合成樹脂材で成形され、当接片64A, 66Aはエラストマーやソフトナイロンなど軟質の合成樹脂材で成形されている。これにより、部品点数および組み付け工数の増加を回避するといった利点を維持したまま、当接片64A, 66Aの弾性を自由に設定できる。したがって、これらの当接片64A, 66Aにより衝突音の発生を抑える上で理想的なエネルギー吸収特性を発揮できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】車室内のシート配置状態を表した説明図。

【図2】各フロアボードの位置関係を表した斜視図。

【図3】一つのフロアボードを拡大して表した斜視図。

【図4】フロアに対するフロアボードの支持構造を表した断面図。

【図5】レッグ挿通部の個所を表した断面図。

【図6】同じくレッグ挿通部の個所を表した分解斜視図。

【図7】当接片の変更例を表した断面図。

【符号の説明】

12 シート

14 シートレッグ

22 シート収納部

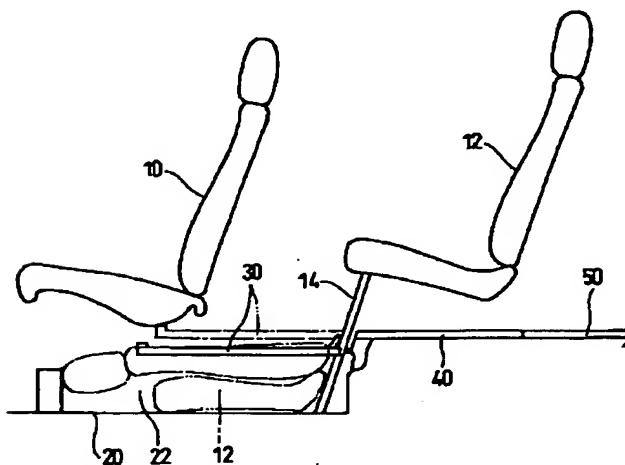
30 フロアボード

36 レッグ挿通部

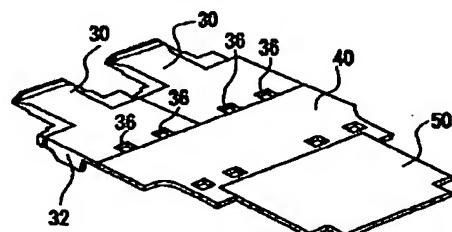
60 キャップ

64, 66 当接片

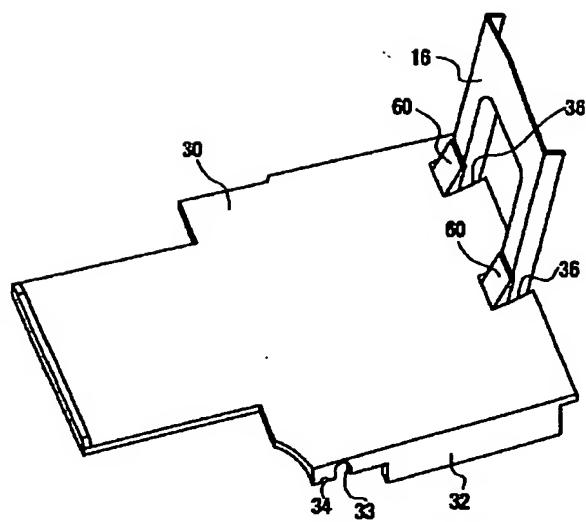
【図1】



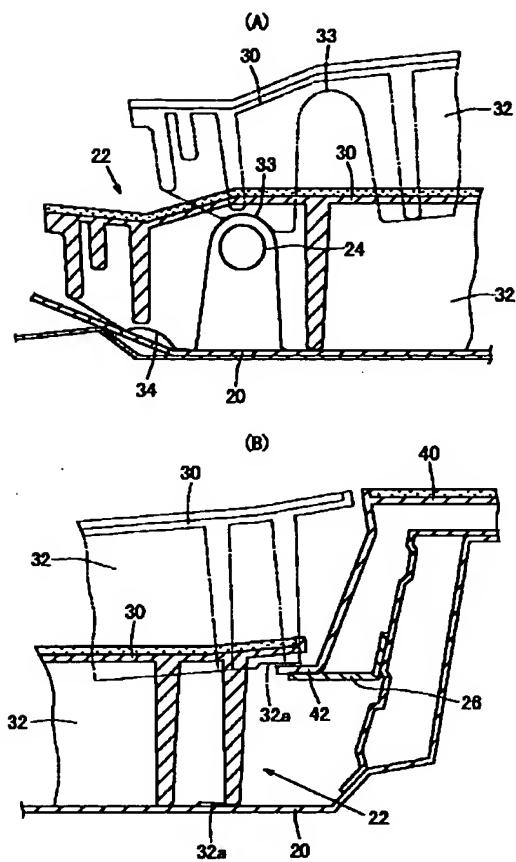
【図2】



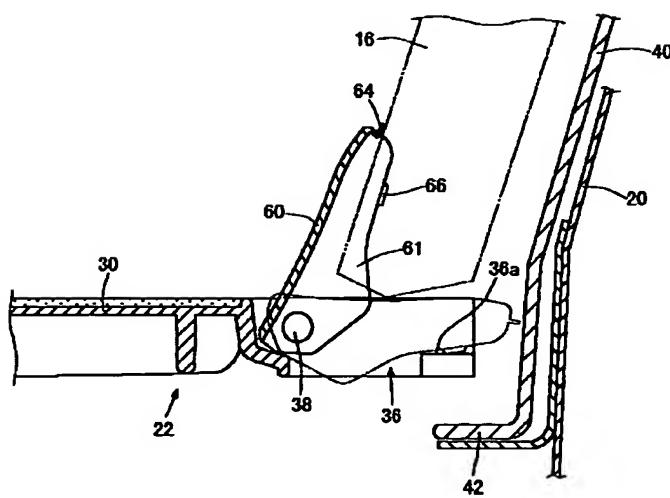
【図3】



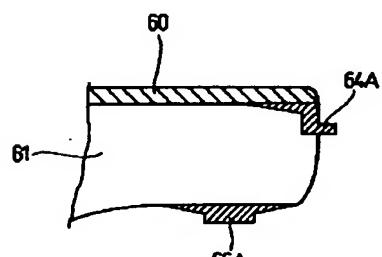
【図4】



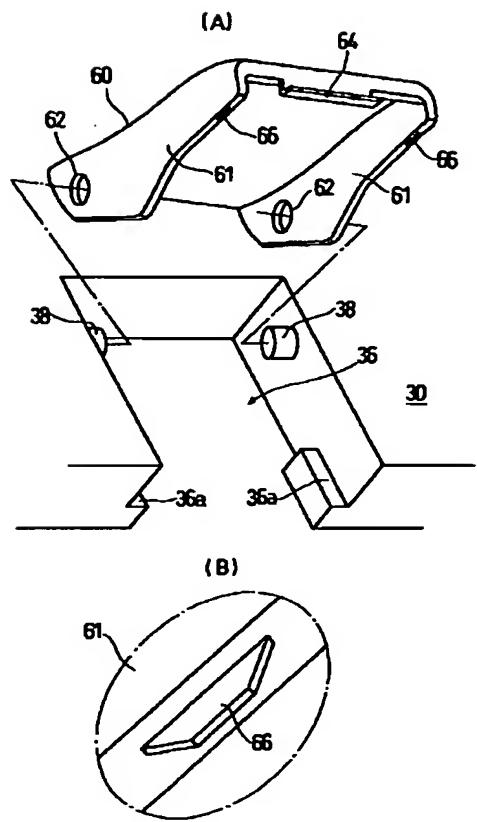
【図5】



【図7】



【図6】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.